ÜBER

DIABETES INSIPIDUS.

EINE

INAUGURAL-ABHANDLUNG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE,

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

DR. WILHELM GRIESINGER,

ORDENTL. ÖFFENTL. PROFESSOR DER INNERN PATHOLOGIE UND CLINIK,

VON

THEODOR NEUFFER

AUS LOMERSHEIM.

TÜBINGEN,

DRUCK VON L. FR. FUES.

1856.



Vorwort.

Im ersten Theile dieser Abhandlung berichte ich über einen merkwürdigen Fall von Diabetes insipidus, der in hiesiger medicinischer Clinik vorkam und tödtlich endigte. — Der zweite Theil sollte nach dem ursprünglichen Plane eine etwas ausgeführte Monographie dieser Krankheit geben, welcher eine möglichst grosse Anzahl von aus der Literatur gesammelten Fällen zu Grunde gelegt worden wäre. Bei näherer Betrachtung dieser fremden Beobachtungen, die mir zudem weit nicht alle im Original zugänglich waren, ergab sich aber eine so grosse Mangelhaftigkeit und Lückenhaftigkeit der meisten unter ihnen, dass ich von dem Plane

ihrer ausführlichen Analyse absehen und mich mit Hervorhebung einzelner interessanter Punkte begnügen musste. Unser eigener Fall wird damit wenigstens einigermassen an das früher über diese Krankheit Beobachtete angeknüpft.

Bei dieser Gelegenheit spreche ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Griesinger, der mich bei dieser Arbeit mit grosser Bereitwilligkeit unterstützte, öffentlich meinen Dank aus.

Erster Theil.

Der Diabetes insipidus (die Hydrurie, Polyurie) kann in practischer Hinsicht in zweierlei Arten von Fällen eingetheilt werden, die ätiologisch, prognostisch und therapeutisch sehr differiren:

1) Solche Fälle, wo die bedeutend gesteigerte, wässrige Urinsecretion nur zeitweise im Verlauf anderweitiger Leiden sich einstellt. Hieher gehört z. B. der in sehr rascher Resorption begriffene allgemeine Hydrops; namentlich aber gehört hieher die zeitweise eintretende Polyurie bei Hysterischen, welche in einzelnen seltenen Fällen (nach Trousseau) auch bei Männern vorkommen soll. So interessant in physio-pathologischer Beziehung die Erforschung der Bedingungen seyn mag, welche bei diesen Nervenleiden die zeitweise Verminderung, zeitweise ungeheure Vermehrung der Harnsecretion bewirken, so scheint mir doch

2) viel wichtiger in practischer Hinsicht der Diabetes insipidus als ganz selbständiges Leiden. — Diese ziemlich seltene Krankheit dauert bald kurz, bald viele Jahre, ja selbst das halbe Leben durch an, und hat in manchen Fällen sehr geringe,

selbst gar keine, in andern die allerschwersten Folgen für die Gesammternährung und Gesundheit, ja für das Bestehen des Lebens. Ihre äusseren Veranlassungen sind, wie unten erhellen wird, sehr verschiedener Natur, der wesentliche Hergang ihrer Entstehung ganz unbekannt. Zweierlei Grundansichten lassen sich über dieselbe geltend machen: von einigen Pathologen wird der Ausgangspunkt des Leidens in der Vermehrung des Durstes (Polydipsie), von Anderen in der vermehrten Secretion der Nieren selbst (Polyurie) gesucht: es wird unten eine Thatsache mitgetheilt werden, welche wenigstens für den hier mitzutheilenden Fall diese Frage nach dem Ausgangspunkt einigermassen beleuchtet.

Zu dieser Art des selbständigen Diabetes insipidus gehört also unser Fall, der wenigstens einen kleinen Beitrag zur Pathologie dieser räthselhaften Krankheit geben wird. Leider konnte er unter den Verhältnissen, unter denen er vorkam, nicht mit wünschenswerther Genauigkeit nach allen Seiten hin beobachtet werden [1]; namentlich kann ich keine ausführlichen chemischen Harn-Analysen beibringen. Doch wurden wenigstens die Harnquantitäten und das specifische Gewicht immer genau bestimmt; diese sind auch ohne specielle chemische Analyse von Werth und lassen, unterstützt durch einfache chemische Reactionen zum mindesten keinen Zweifel

1) Die spätere Beobachtungszeit des Falles fällt in die damalige Erkrankung des Herrn Präses. Die Obduction wurde von dem damaligen Assistenzarzte, Herrn Roth, vorgenommen.

an der Natur des Falles als einfacher (nicht-mellitischer) Polyurie. Die unter Einwirkung einer eclatanten Schädlichkeit geschehene, schnelle Entstehung der Krankheit, der tödtliche Ausgang unter höchst eigenthümlichen Erscheinungen, die Obduction (die erste genaue, welche es von diesem Leiden gibt) dürften jedenfalls dem Falle sein Interesse sichern. Alles zu erschöpfen ist beim besten Willen nicht immer möglich und vergönnt.

Krankheitsgeschichte.

Johann Geiger, 28 Jahre alt, Schustergeselle, trat am 27. November 1854 in das akademische Krankenhaus. Derselbe will früher immer gesund gewesen seyn, mit Ausnahme eines Chankers, den er sechs Jahre zuvor bekommen und der nach fünfwöchentlicher Behandlung heilte. Aus seinen Aeusserungen gegen andere Kranken erhellte, dass er häufig bedeutende Excesse im Trinken gemacht haben muss, namentlich hat er zeitweise viel Schnaps getrunken, und rühmte sich, schon ganze Schoppen Schnaps auf einmal geleert zu haben.

Ueber den Beginn seiner Krankheit konnte Patient nur Folgendes angeben: Er sei zu Ende Septembers in gutem Wohlseyn schnell erkrankt mit kolikartigen Bauchschmerzen, starker Hitze und fast zwei Tage lang tiefgestörtem Bewusstseyn; wieder zu sich gekommen, habe er sich sehr matt gefühlt, keinen Appetit, dagegen einen ausserordentlichen Durst verspürt, so dass er am dritten Tage der

Krankheit drei Töpfe voll Milch nach einander ausgetrunken habe; von dort an blieb der heftige Durst anhaltend. — Jenes, die Polydipsie einleitende, heftige, zweitägige Unwohlseyn war nun ohne Zweifel nichts anderes, als eine sehr starke Branntweinberauschung; Patient selbst gab diess auch zwar nicht auf ärztliches Befragen zu, aber gegen andere Kranke sprach er sich in so deutlicher Weise in diesem Sinne aus, dass wir selbst ganz überzeugt sind, dass die Krankheit sich bei ihm von einem Zustande sehr weit gekommener Betrunkenheit herschrieb, dass also die Alcoholintoxikation die nächste Veranlassung des Diabetes insipidus wurde.

Einige Tage nach jenem Ereigniss und dem Beginn des Leidens gieng Patient wieder auf die Wanderschaft, fühlte sich aber so matt, dass er kaum mehr als eine Wegstunde täglich zurücklegen konnte; ein heftiger Durst, wovon er früher nie etwas verspürte, quälte ihn unablässig. Er schleppte sich drei Wochen lang herum, verspürte ausser dem starken Durst stets zunehmende Mattigkeit und öfteres Frieren, wurde dann vierzehn Tage lang im Hospital zu Rottweil behandelt und erholte sich dort in so weit, dass er wenigstens zu Fuss nach Hause gehen konnte, wozu er aber das Sechsfache der gewöhnlichen Zeit brauchte. Der anhaltende heftige Durst blieb immer fortbestehen, der Appetit war sehr unregelmässig, zeitweise fehlte er ganz, meistens aber war er verstärkt als kaum zu stillender Heisshunger. Der Urin soll entsprechend der Getränkemenge ungemein copios und blass

gewesen seyn, der Stuhl blieb angehalten, Schweisse fehlten seit der Erkrankung ganz. Der Kranke wurde dabei blass und mager, seine Kräfte nahmen bedeutend ab, und das Sehvermögen, das sich übrigens schon seit drei Jahren auf dem rechten Auge vermindert hatte, nahm auf diesem stark und auch auf dem linken Auge in ziemlichem Grade ab.

Die objective Untersuchung des Kranken bei der Aufnahme ergab einen grossen, regelmässig gebauten, ziemlich magern Körper, schlaffe Muskulatur, blassgelbe Gesichtsfarbe; an den Augen konnte keine Erkrankung wahrgenommen werden. Die Untersuchung der Respirations- und Circulationsorgane, sowie des Unterleibs ergab nichts Abnormes, das Athmen war ruhig, Puls 72, schwach, nur die Nierengegenden waren auf Druck empfindlich.

In den ersten vierzehn Tagen nach der Aufnahme bot der Kranke folgende Erscheinungen dar. Er fühlte sich sehr matt und schlief wenig, theils wegen des häufigen Bedürfnisses zum Trinken, theils wegen Jucken der trockenen Haut. Er trank täglich im Durchschnitt 26 — 27 Schoppen Wasser und liess entsprechende Mengen, 8000 — 12500 C.C.M. in 24 Stunden, eines sehr blassen, neutralen, klaren oder leicht molkig getrübten Harns von sehr niederem specifischem Gewicht, 1001 — 1002, ohne Spuren von Zucker und Eiweiss. Als man einmal versuchte, ihm das Getränke zu entziehen, klagte er nach wenigen Stunden über den unerträglichsten Durst, über Brennen im Magen, allgemeines Hitze-

gefühl und gerieth in die heftigste Unruhe und Aufregung, es wurde ihm schwarz vor den Augen und er fühlte sich allgemein im höchsten Grade übel. Als er darauf schnell 1½ Schoppen Wasser trank, bekam er einen Schüttelfrost, in welchem aber die mit dem Thermometer gemessene Eigenwärme des Körpers nicht (wie in vielen andern Frostanfällen) stieg. — In der Nierengegend hatte Patient spontane Schmerzen, die sich durch Druck und beim Bücken bedeutend vermehrten, er fröstelte öfters, der Appetit war meistens ziemlich stark, die Stühle meistens fest, der Puls immer ruhig; zuweilen klagte er über Schmerzen im rechten Auge, ausser einiger Weite und träger Reaction beider Pupillen war aber nichts darin zu bemerken. In dieser Zeit wurden zweimal Versuche über die Schnelligkeit der Ausscheidung des getrunkenen Wassers angestellt, die ich unten näher angeben werde. — Es wurde dem Kranken zunächst eine möglichst restaurirende, kräftige Kost verordnet.

In der Mitte Decembers begann er den Gebrauch von Creosot ½ Dr. auf sechs Unc., viermal täglich einen Löffel voll, und setzte diess etwa vierzehn Tage lang fort; das Mittel hatte keinen Einfluss auf das Leiden, als dass der Kranke öftere Uebelkeiten bekam. Die enorme Diurese, das niedere specifische Gewicht des Harns, 1000.5 – 1001,5 und der unersättliche Durst dauerten fort, er entleerte nach den täglich darüber geführten Aufzeichnungen immer von 8000 — 12000 C.C.M. (20 — 30 Schop-

pen) Urin und trank von 23—25 Schoppen Wasser. Wenn diese Urinmengen den Getränkemengen nicht ganz zu entsprechen scheinen, so rührt diess von mancherlei Urinverlusten beim Stuhlgang etc. her. Uebrigens geschah die Urinentleerung auch in sehr grossen Quantitäten, öfters 1500 C.C.M. auf einmal, wo er dann während der Entleerung solcher grosser Mengen Uebelkeit verspürte. Im Uebrigen dauerten die Nierenschmerzen in mässigem Grade und die grosse Mattigkeit fort; es kamen öfters wechselnde Empfindungen von Frieren und Hitze, wenn er grosse Mengen Wassers trank, öfters auch Zittern der Hände. Durst und Urinsecretion blieben sich auch gleich, als der Kranke von einer leichten Angina tonsillaris befallen wurde. In dieser Weise blieb sich der Zustand des Patienten etwa fünf Wochen lang gleich.

Zu Anfang Januar nahm die Schwäche zu und die Harnausscheidung erreichte an einzelnen Tagen 14000 C.C.M. (35 Schoppen), der Appetit und das Körpervolum nahmen ab, der Schlaf war sehr sparsam, die Haut wurde noch spröder und blasser, die Schmerzen in den Augen dauerten fort. Nun wurde am 6. Januar mit dem Gebrauch von Opium in grösseren Gaben, 3—4 gr. in 24 Stunden, angefangen, womit vor Allem eine Verminderung des Durstgefühls bezweckt wurde. Das Opium wurde indessen nur wenige Tage gegeben, denn eben in diesen Tagen fieng der Kranke an, ohne Spur von Narkotisationserscheinungen über häufige Uebelkeit zu klagen,

er brach öfters eine hellgelbe, mitunter neutrale Flüssigkeit. verlor den Appetit vollständig, klagte über krampfhafte Schmerzen in der Magengegend. wurde blässer, allgemein sehr angegriffen, bei Bewegungen zitternd. Von der Zeit an, wo Patient innerhalb 2½ Tagen 7 gr. Opium genommen, nahm unter den angegebenen Erscheinungen, aber ohne Spur von Narkotisationssymptomen die Urinmenge ab, zuerst auf 8000—9000 C.C.M. und, als dann Laudanum ℈j innerhalb 36 Stunden gegeben ward, alsbald auf 5200 C.C.M. (13 Schoppen) an Einem Tag (11. Januar). In den folgenden Tagen, wo kein Opium mehr innerlich, sondern nur ein einziges Mal ein Clysma mit Laudanum angewandt, Bäder und innerlich Elixir acid. Hall. gebraucht wurde, sank die Urinmenge von Tag zu Tag sehr bedeutend, den 12. Januar auf 4800, den 13. Januar auf 3700, am 14. Januar auf 2500, am 15. Januar 1500 C.C.M.

Während dieser Abnahme der Polyurie wurde auch die Schmerzhaftigkeit der Nierengegend etwas geringer; der Durst war noch immer lebhaft, der Appetit ganz geschwunden und fast anhaltend waren Uebelkeiten mit zeitweisem Erbrechen und grosser Empfindlichkeit der Magengegend vorhanden. der Kranke war unruhig und aufgeregt, klagte viel über die Magensymptome, wurde von Tag zu Tag kraftloser, unter Beschleunigung und Kleinerwerden des Pulses; warme Bäder erleichterten temporär. Clysmata entleerten feste Faeces.

Während so mehrere Tage lang die Urinsecre-

tion sich auf diesem niederen, nahezu normalen Stande ihrer Quantität nach hielt, und das specifische Gewicht dem entsprechend sich erhöhte — am 18. Januar war es = 1015 — nahm die Schwäche des Kranken anhaltend zu, es bestand fortwährende Uebelkeit, täglich ein oder einige Mal kam Erbrechen: auch die grosse Empfindlichkeit der Magengegend dauerte fort. In den letzten 5—6 Tagen konnte Patient nichts als geringe Mengen Kaffee, etwas Milch und Malagawein geniessen; alles andere wurde erbrochen. Ein warmes Bad, Reibungen des Körpers mit Essig, innerlich Liq. anodyn. mineral. Hoffmann. erleichterten nur momentan. Am 18. Januar erfolgte der Tod nach etwa viermonatlicher Dauer der Krankheit.

Obduktion am 19. Januar.

Der Leichnam sehr abgemagert, die Haut blassgelb, die rechte Pupille etwas enger als die linke, die Muskulatur trocken, roth, mässige Todtenstarre, keine Zeichen von Fäulniss.

Die Dura mater längs des Longitudinalsinus mit dem Schädel verwachsen, viel Pacchionische Granulationen, die zarten Hirnhäute blass, ebenso die plexus chorioidei; die Hirnsubstanz trocken, überall, namentlich auch am vierten Ventrikel und an der Medulla oblongata, ohne erkennbare Veränderung.

Die Pleuren trocken, die Lungen sehr blutarm, mit Ausnahme der hintern und untern Parthien; in der linken Lunge finden sich viele Linsen - bis

Bohnengrosse, ziemlich scharf umschriebene, etwas über die Schnittfläche prominirende, dunkelrothe Stellen, an denen aber der Luftgehalt des Gewebes nicht ganz aufgehoben ist (beginnende lobuläre Pneumonie). — Im Herzbeutel eine Drachme klares Serum, das Herz von mittlerer Grösse, in beiden Ventrikeln, namentlich im linken, der Herzmuskel dünn und sehr welk, die Klappen normal, das Herzblut dunkel und zum grössten Theil flüssig.

Das Peritoneum trocken. Die Leber misst in ihrem grössten Breitedurchmesser 9. 3 Par. Zoll, im grössten Längedurchmesser 6 P. Zoll, und wiegt 40—41 Unzen: die Ränder sind etwas zugeschärft, das Gewebe ist sehr schlaff und blutleer: die Gallenblase strotzend von dunkelbraungelber Galle. Die Milz misst 5 Par. Zoll in der Länge, 3½ Zoll in der Breite, die Kapsel ist etwas gerunzelt, das Gewebe blutarm und fest; das Pancreas normal. Die Magenschleimhaut ist blass, im Fundus gewulstet und mit Schleim belegt, die Darmschleimhaut blass: im untersten Abschnitt des Ileums die Solitärdrüsen geschwellt und stark injicirt, die Gekrösdrüsen normal, im Dickdarm knollige Faeces. Beide Nieren erscheinen auffallend klein, die rechte misst 3½, die linke 4 P. Zoll in der Länge, am Hilus sind sie 2 P. Zoll breit; jede wiegt nach vollständig entferntem Fettzellgewebe, jedoch mit der Kapsel 3 Unzen, 6 Drachmen. Die Kapsel ist leicht abziehbar, die Oberfläche ganz glatt, das Gewebe sehr schlaff, blass und blutarm; im Uebrigen lässt das blose Auge keine

Anomalie, namentlich keine Spur von Granulirung oder narbiger Contraktion wahrnehmen [1]; in den Ureteren findet sich mässiger Katarrh. Die Harnblase ist contrahirt, ihre Schleimhaut mässig gewulstet, mit Schleim bedeckt. — Die grossen Gefässe der Unterleibshöhle enthalten wenig dunkles, etwas klebriges Blut.

Epikritische Bemerkungen.

1) So hat also die Obduktion nichts ergeben als eine Veränderung der Nieren, aber gerade entgegengesetzt derjenigen, die man erwarten konnte. Während sonst nach vorausgegangener Hypersekretion, wie im Diabetes mellitus oder nach vollständigem Untergang Einer Niere, das Organ eine erhebliche Volumszunahme zeigt, finden wir die Nieren hier auffallend klein und leicht. Ihr Gewicht fällt zwar scheinbar noch innerhalb des normalen, indem nach Arnold das Gewicht der Niere von 3—6 Unzen beträgt: doch können sich die Minima der hier angegebenen Gewichte (bis zu 4 Unzen) gewiss nicht auf erwachsene Männer von ziemlicher Körpergrösse beziehen, und wir werden die Nieren für jedenfalls in ihrem Volum verringert erklären müssen: um wie viel? lässt sich

---

1) Hr. Prof. Luschka nahm eine mikroskopische Untersuchung der Nieren vor. Einzelne Harnkanälchen zeigten sich ihres Epitheliums beraubt, andere dagegen gefüllt mit Epithelien, die in starker fettiger Umwandlung begriffen waren; die mikrometrische Messung ergab eine erhebliche Erweiterung der Harnkanälchen.

freilich nicht sagen. Wir können kaum annehmen, dass die Volumsabnahme erst in den letzten neun Tagen erfolgte (am 18. Januar starb der Kranke, vom 7. auf den 8. hatte er noch 10700 C.C.M. Harn gelassen); es ist vielmehr wahrscheinlicher, dass die schon schwindende oder geschwundene Niere noch die grossen Urinmengen secernirte. Der Befund in den Nieren (Erweiterung der Harnkanälchen, Verlust und Verfettung der Epithelien), wie ihn das Mikroscop nachwies, entspricht sehr nahe dem bei der sogenannten Bright'schen Entartung; doch boten die Nieren nicht die sonst gewöhnliche Beschaffenheit bei der Atrophie in Folge diffuser Nephritis und jener Befund könnte ebensogut auf eine primitive Atrophie des Organs (Marasmus, verfrühte Senesenz der Nieren) passen. Es wird sich also, glaube ich, nicht bestimmt entscheiden lassen, ob der Process eine primäre, vielleicht durch die Ueberanstrengung der Nieren eingeleitete, unter Schmerzen sich ausbildende Atrophie, oder ob diese letztere Folge anderweitiger vorausgegangener Ernährungsveränderungen war. Begnügen wir uns für diesen Fall mit der merkwürdigen Thatsache einer Erkrankung des Nierengewebes mit Schwinden seiner Substanz nach vorausgegangener, wenn auch nicht bis zum Tode fortdauernder einfacher Polyurie.

2) Die Vermehrung der Harnsekretion in unserm Falle gehört zu den bedeutenderen, die von zuverlässigen Beobachtern im Diabetes mellitus oder insipidus wahrgenommen wurden. Das Maximum in

24 Stunden betrug 14050 C.C.M. (über 35 Schoppen) am 4. Januar. der Kranke trank an diesem Tage 30½ Schoppen Wasser; den Tag zuvor aber trank er 29 Schoppen, und liess nur 24½ Schoppen (9850 C.C.M.) Harn; rechnet man beide Tage zusammen, so hat er in den 48 Stunden gerade gleichviel, circa 60 Schoppen, getrunken und urinirt. So lange die Polyurie bestand, hatte der Urin das oben angegebene, ungemein niedere specifische Gewicht, und der Fall charakterisirte sich eben damit als einfache Polyurie oder Hydrurie.

3) Von Interesse scheinen uns die Versuche, welche vom Herrn Präses über die Schnelligkeit und die näheren Modalitäten der Wasserausscheidung bei dem Kranken angestellt wurden. Man hatte sich nämlich in unserer Klinik von der Richtigkeit der Beobachtungen von Falck überzeugt, dass bei den Zuckerdiabetikern die Wiederausscheidung des getrunkenen Wassers eine viel langsamere ist als bei Gesunden, und man wollte also das Verhalten unseres Kranken in dieser Beziehung mit dem beim Zuckerdiabetes vergleichen.

Beim ersten Versuche wurde dem Kranken mehrere Stunden das Getränk entzogen, Morgens 7 Uhr entleerte er, und ein Anderer, zur Vergleichung dienender, nur an Acne der Nase leidender Patient der Klinik, Namens Faulhaber, die Harnblase, und jeder genoss einen Schoppen Suppe und zwei Schoppen Wasser (zusammen 1200 C.C.M.); von jetzt an liessen sie genau alle Stunden Urin un-

ter vollständiger Kontrolle und Beobachtung, assen nichts Weiteres, und tranken um 10 Uhr jeder wieder einen Schoppen (400 C.C.M.) Wasser. Folgendes war ihre Ausscheidung:

Geiger.			Faulhaber.		
8 H.	400	C.C.M.	8 H.	450	C.C.M.
9 —	550	— —	9 —	500	— —
10 —	300	— —	10 —	175	— —
11 —	575	— —	11 —	200	— —
12 —	225	— —	12 —	150	— —
1 —	200	— —	1 —	75	— —
Zusammen in 6 Stunden	2250	C.C.M.	Zusammen in 6 Stunden	1550	C.C.M.

Die Unterschiede sind höchst bemerkenswerth: in den ersten zwei Stunden, nachdem eine reichliche Getränkemenge dem Körper dargeboten war, entleerten beide gerade gleich viel, nämlich 950 C.C.M., etwa $^3/_4$ des eingeführten Getränks, dann sinkt beim Gesunden in der dritten Stunde die Harnsekretion rasch, hebt sich wieder etwas in der Stunde, die auf das neue Trinken von einem Schoppen Wasser erfolgt, und sinkt dann immer mehr; am Ende sind von 1600 C.C.M. Getränke 1550 C.C.M. wieder entleert. Bei unserem Diabetiker dagegen sinkt zwar in der dritten Stunde die Urinentleerung auch, bleibt aber absolut hoch: als dann der Schoppen Wasser getrunken wird, steigt sie sehr bedeutend, und in den letzten zwei Versuchsstunden sinkt sie zwar wieder, bleibt aber absolut genommen hoch;

am Ende des Versuchs hat der Kranke nicht nur das genossene Getränke vollständig, sondern noch 650 C.C.M. weiter, die er seinen Körpergeweben entnehmen musste, ausgeschieden. Die Vergleichung der Gesammtresultate dieses Versuchs, namentlich aber der einzelnen obigen Zahlen, ergibt also, dass, solange der Diabetiker reichliche Mengen Wasser von aussen erhalten hatte, die Resorption und Ausscheidung sich bei ihm so ziemlich verhielt wie beim Gesunden, dass er aber, wenn kein neues Getränk eingeführt wurde, dennoch fortfuhr, sehr grosse Mengen Wasser aus dem eigenen Körper für die Urinsekretion zu liefern, welche in der Stunde auf etwa 160 C.C.M. (nicht ganz einen halben Schoppen) angeschlagen werden können.

Beim zweiten Versuche bekam Patient in der Nacht gar kein Wasser. Er und die gleiche andere Versuchsperson entleerten Morgens 7 Uhr die Blase, genossen einen Schoppen Suppe und einen Schoppen Wasser, und nach einer halben Stunde noch einen Schoppen Wasser; nun wurde ohne weiteres Getränk jede Stunde Urin gelassen: die Resultate waren folgende:

Geiger.			Faulhaber.		
8 H.	175	C.C.M.	8 H.	100	C.C.M.
9 —	250	— —	9 —	200	— —
10 —	650	— —	10 —	240	— —
11 —	350	— —	11 —	180	— —
12 —	400	— —	12 —	180	— —
1 —	175	— —	1 —	90	— —
	2000	C.C.M.		990	C.C.M.

Bei diesem Versuche hatten Beide einen Schoppen (400 C.C.M.) Getränk weniger als beim vorigen bekommen, der Gesunde entleerte dem entsprechend bedeutend, 560 C.C.M. weniger Urin als das vorige Mal, der Kranke entleerte enorm viel, im Ganzen 1010 C.C.M. in 6 Stunden, mehr als der Gesunde, und nur 250 C.C.M. weniger als beim vorigen Versuch. Der Gesunde hat diessmal von der grossen Wassermenge innerhalb 6 Stunden nicht so viel wieder ausgeschieden als das vorige Mal, er hat diessmal 210, das vorige Mal nur 50 C.C.M. in der gleichen Zeit zurückbehalten. Der Kranke dagegen hat, wiewohl er die Nacht über gedurstet, nicht nur nichts von dem genossenen Getränke zurückbehalten, sondern noch 800 C.C.M. aus seinem eigenen Körper dazugegeben (das vorige Mal 650 in der gleichen Zeit), Angesichts dieser evidenten Zeichen, dass der Kranke bei Entziehung von Wasser so ungeheuer viel solches aus den Geweben zur Urinsekretion verwendet, wird man nicht umhin können, den Ausgangspunkt der ganzen Störung in die Nieren zu verlegen. Die Polydipsie beruhte bei ihm auf der Polyurie, nicht umgekehrt; die Nieren entzogen dem Blute enorme Wassermengen, welche dasselbe aus den Geweben wieder aufnahm, daher der Durst. Wäre die Vermehrung des Durstes der Ausgangspunkt des Leidens, so hätte bei Entziehung von Getränk die Urinsekretion nicht in der ausserordentlichen Weise, verglichen mit dem Gesunden, vermehrt seyn können. Wie weit es zur

Unterstützung dieser Ansicht diene, dass in unserm Falle die Nieren auch eine organische Veränderung zeigten, wollen wir hier nicht weiter entscheiden; wir wollen auch den Namen der Polydipsie für den Diabetes insipidus desshalb nicht absolut verwerfen, und mit denen nicht rechten, welche die Polydipsie unter den Neurosen des N. VAGUS anführen (ROMBERG)[1]. Wir halten es nemlich für sehr möglich, dass es auch derartige Fälle gibt, wo der starke Durst das Primäre ist; wir glauben nur behaupten zu dürfen, dass es auch eine Polyurie gebe, deren Ausgangspunkt in den Nieren selbst liege, und dass unser Fall ein Beispiel hiefür sei.

4) Merkwürdig ist die schnelle Entstehung des schweren Leidens und seine Entstehung nach einer heftigen Berauschung. In neuerer Zeit sind ziemlich viele Fälle bekannt geworden, wo der Zuckerdiabetes schnell und nach eklatanten äusseren Ursachen, wie nach Verletzungen oder Erschütterungen entstand, und auch aus unserer Klinik hat mein Freund, Dr. GÜNZLER[2], neuerlich zwei solche Fälle schneller Entstehung dieser Krankheit bekannt gemacht. Auch von schneller Entstehung des Diabetes insipidus liegen schon mehrere Beispiele vor: namentlich finden sich mehrere solche unter den unten citirten Fällen aus der Zusammenstellung von LACOMBE, wo nach einer starken Körperanstrengung, nach einer heftigen

---

1) Lehrbuch der Nervenkrankheiten. I. 3. Aufl. p. 129 ff.

2) Ueber Diabetes mellitus. Dissert. (Tübingen 1856.)

Gemüthsbewegung, nach kaltem Trinken unmittelbar langwierige Polyurie entstand; auch in dem unten zu citirenden Fall von VIGLA soll die Krankheit schnell nach einem Trunk bei erhitztem Körper entstanden seyn. Auch in dieser Möglichkeit der schnellen Entstehung, wie in noch vielen andern Beziehungen, bieten also der Diabetes mellitus und insipidus bemerkenswerthe Aehnlichkeiten. Wenn sich BERNARD's — bisher nicht weiter verfolgte — Angabe bestätigt, dass die Verletzung der vierten Hirnhöhle bei Thieren etwas weiter oben von der gewöhnlichen Stelle des Diabetesstichs nicht Mellitnrie, sondern einfache Polyurie zur Folge habe, so muss man annehmen, dass die höchst analogen und fast die gleichen Stellen betreffenden Störungen der Innervation auch bei Kranken vorkommen, und beiderlei Krankheitsformen hervorrufen können.

5) Ebenso zeigt sich eine sehr merkwürdige Aehnlichkeit zwischen den Erscheinungen, die in unserem Falle dem Tod vorangingen, und den letzten, finalen Krankheitsphänomenen bei einzelnen Zuckerdiabetikern. So starb die zuckerdiabetische Karoline Heinrich unserer Klinik (Dr. GÜNZLER, Dissertation, pag. 19), nachdem auch wenige Tage vor dem Tode heftige Magenschmerzen, Schwinden des Appetits, grosse Empfindlichkeit des Unterleibs, viel Aufstossen, sehr ähnlich wie bei unserem Kranken, vorausgegangen war, und die Sektion ergab in beiden Fällen keinen palpablen Grund dieser Symptome. Allerdings ging bei dieser Kranken die starke Sekre-

tion von (zuckerhaltigem) Urin während dieser Erscheinungen fort, während eben bei unserem Kranken die Diurese sich mit oder noch vor Eintritt dieser Erscheinungen sehr verringert hatte. Wir wagen nicht, dieselben näher zu deuten; sie erinnern einigermassen an uraemische Symptome, aber ihre Erklärung für solche wäre eine gänzlich hypothetische.

Ebensowenig sind wir im Stande, uns eine haltbare Vorstellung darüber zu machen, ob das gereichte Opium auch nur irgend welchen Antheil an der schnellen Verminderung der Harnsekretion hatte, ob die schweren Symptome der letzten Zeit und der lethale Ausgang in irgend welcher Weise durch die schnelle Verminderung der Hyper-Diurese verursacht wurden, ob nicht vielmehr die Harnabnahme nur ein Symptom einer neu auftretenden, impalpabeln allgemeinen Störung war, welche zum Tode führte.

6) Wir wollen uns nicht versagen, hier noch einen Punkt der Theorie des Diabetes mellitus zu berühren, der durch unsere und ähnliche Fälle von einfacher Polyurie beleuchtet wird. Bekanntlich ist von Miquel (Archiv f. physiolog. Heilk. 1851. p. 432) die Entstehung des Zuckerdiabetes in der Weise erklärt worden, dass der Ausgangspunkt des ganzen Leidens in den Nieren sei; durch deren Hypersekretion werde das Blut concentrirter, und nehme nun rascher und in weniger verändertem Zustande die flüssige Masse aus dem Verdauungskanal auf; so komme es, dass viel Zucker, der im gesunden Zustande schon im Darmkanal weiter umgesetzt werde, in Menge

in's Blut und von dort in die Sekretionen gelange. — Wir halten diese Theorie, die bei Klinikern von Ruf grossen Beifall gefunden, für einfach widerlegt durch Fälle, wie der unserige, wo trotz enormer Wasserabscheidung, die wahrscheinlich ihren Ausgangspunkt in den Nieren hat, kein Zucker in den Urin gelangt: die zahlreichen andern Gründe gegen diese Theorie wollen wir hier nicht weiter anführen.

Zweiter Theil.

Literatur.

Lacombe, l'Expérience 1841. p. 203 ff.

Bartels, Rust's Magazin Bd. 49. Heft 1.

Carlo Novellis, Giorn. di Torino. Schmidt's Jahrbücher. 1846. Bd. 52.

Voigt, Schweiz. Kant.-Zeitschr. 1846. II, 3. Schmidt'sche Jahrb. 1847.

Fleury, Archives générales de Medicine. Mai 1848.

Falck, deutsche Klinik. 1853. nr. 41.

Bernard, Union medicale. 1853. p. 153.

Romberg, Lehrb. der Nervenkrankh. 3te Aufl. 1853. p.129 ff.

Poggiale, Gazette méd. de Paris. 1854. nr. 33.

Weber, über Diabetes mellitus. Würzb. Dissert. 1854

BENNETT, Monthly Journal. Decbr. 1854. Schmidt'sche Jahrb. 1855. Bd. 86. Schmidt'sche Jahrbücher ibidem s. noch mehrere Fälle von DEBOUT und And.

VIGLA, TROUSSEAU u. A. in Union médicale. 1855. nr. 18.

Seit der Arbeit von LACOMBE, l'Expérience 1841. pag. 203 ff., welcher 28 Fälle von Diabetes insipidus, oder wie er es nennt Polydipsie, mit keineswegs scharfer Kritik, zusammengestellt hat, hat die Krankheit meines Wissens keinen Monographen mehr gefunden. Es war meine Absicht, in Folgendem theils die brauchbaren (17—18) Fälle von LACOMBE, theils die seit seiner Arbeit publicirten und zerstreuten Beobachtungen zu sammeln und zu analysiren, und zu sehen, ob sich denselben förderliche allgemeine Gesichtspunkte theoretischer oder praktischer Art über diese Krankheit entnehmen lassen würden. In der That habe ich 14 neue Fälle aus der Literatur zusammengebracht; allein ich musste von dem Vorhaben abstehen, sie alle hier im Auszug wiederzugeben, oder sie auch nur ausführlich statistisch zu behandeln; meine Arbeit wäre dadurch zu umfänglich geworden, und viele dieser Fälle sind so kurz und unvollständig erzählt, dass sich ihnen zwar je und je ein einzelner interessanter Punkt entnehmen lässt, sehr selten aber alle oder auch nur sehr viele der für gründliche statistische Behandlung nothwendigen Thatsachen angegeben sind.

Ueberblicken wir nun kurz diese Fälle, die freilich so vielfach lückenhaft in allen wichtigen Punkten, Ätiologie, Harnuntersuchung, Verlauf und Ausgang u. s. w. sind; versuchen wir eine Vergleichung derselben, wenigstens in Rücksicht auf die Punkte, welche sich ihnen entnehmen lassen. Unser Fall wird dadurch doch wenigstens in einige Beleuchtung durch andere Thatsachen gestellt.

§. 1.

Was zuerst das Lebensalter und seine Beziehung zum Diabetes insipidus betrifft, so muss uns das Prävaliren desselben im jugendlichen Alter auffallen, während das mittlere Alter ein geringes Kontingent liefert, und das höhere Alter fast ganz davon verschont ist, oder, wenn es vom Diabetes insipidus befallen ist, dieser sich meist aus der Jugend datirt.

Unter den 31 Fällen (17 von Lacombe, 14 von mir gesammelt), begann die Krankheit 9mal im Alter von 0—10 Jahren, 6 waren im Beginn des Leidens im Alter von 10—20, 6 von 20—30, 5 von 30—40, 2 von 40—50, keiner von 50—60, einer von 60—70 J. Bei zwei Individuen ist das Alter nicht angegeben: das eine derselben wird als Greis, das andere als junger Mann bezeichnet. — Von den 29 Fällen, bei welchen das Alter angegeben ist, gehören also 21 dem Alter von 0—30 Jahren an. Zugleich fällt uns hier das stetige Abnehmen des Befallenwerdens von der Kindheit bis zum höheren Alter auf, so dass auf

das Alter von 50 — 70 Jahren blos ein Individuum kommt.

§. 2.

Unter den bezeichneten Fällen finden sich 20 männliche, 10 weibliche Individuen; bei einem Kinde ist das Geschlecht nicht angegeben. Ich muss hiebei ausdrücklich bemerken, dass ich mich bemühte, die Fälle von hysterischer Polyurie, welche sich in der Literatur vielfach vom weiblichen Geschlecht finden, ganz fern zu halten, glaube aber dennoch nicht zu streng ausschliessend gegen das weibliche Geschlecht verfahren zu seyn. — Auf die einzelnen Lebensalter vertheilen sie sich folgendermassen: Von 0 — 10 J. 6 männliche, 3 weibliche; von 10 — 20 J. 3 männliche, 3 weibliche; von 20—30 J. 4 männliche, 2 weibliche: von 30—40 J. 3 männliche, 2 weibliche; von 40—50 J. 1 männliches, 1 weibliches; von 50—60 J. 0; von 60—70 J. 1 männliches Individuum. Bei 2 männlichen Individuen ist das Alter nicht angegeben. Beide Geschlechter haben das Gemeinsame, dass das jugendliche Alter hauptsächlich von der Krankheit befallen wird; beim weiblichen Geschlecht entstand die Krankheit gar nie über 50 Jahren. — Merkwürdig ist in einem Fall die hereditäre Anlage: die Mutter des Kranken, der Bruder seiner Mutter, zwei seiner Brüder und die Schwester, ebenso die Kinder seines Oheims litten an Polydipsie —.

§. 3.

Ueber die **näheren ätiologischen Bedingungen** des Diabetes insipidus lässt sich diesen Berichten einzelnes Interessante entnehmen. Während in einigen Fällen freilich absolut gar kein ursächliches Moment nachzuweisen, in andern Fällen dasselbe höchst zweifelhaft ist, so kann doch in anderen ein vorausgegangener schädlicher Einfluss auf den Körper als wahrscheinliche Veranlassung gelten. Ein vorausgegangener Gemüthsaffect scheint die Entstehung der Krankheit in einem Falle ziemlich direkt veranlasst zu haben, wo der Diabetes bei einer Frau, welcher fälschlich gemeldet wurde, ihr Mann sei gestorben, plötzlich darauf entstand. In einem andern Fall, wo ein Kind alsbald nach einem Bienenstich Polydipsie bekommen haben soll, ist wohl auch, wenn das Factum richtig, der Schrecken, in welchen das Kind hiedurch versetzt wurde, als Hauptmoment zu betrachten. — Entstehung nach schnellem oder kaltem Trinken bei erhitztem Körper ist in zwei Fällen angegeben; namentlich auch in dem von Vigla (Union médicale 1855. nr. 18.) erzählten, welcher später tödtlich endigte. Es ist bekannt, dass auch Fälle von Diabetes mellitus schon beobachtet wurden, welche nach Einwirkung derselben Schädlichkeit schnell entstanden seyn sollen. — Erkältung im allgemeinen wird in einem Fall, Erkältung durch langes Arbeiten im Wasser, indem Patient Reis abschnitt, in einem andern Fall angeführt, bei letzterem giengen auch Excesse in Venere voraus. Eine forcirte Kör-

perbewegung wird bei einem zwölfjährigen Knaben (von J. Frank angeführt) als unmittelbar vorausgegangene Ursache bezeichnet, das gleiche nebst schlechter Nahrung und Kleidung in einem andern Fall. In einem merkwürdigen, leider nur kurz erwähnten Falle (Union l. c.) entstand nach heftiger Contusion in die Lebergegend zuerst Diabetes mellitus (man denke an Bernard's Angaben über den Einfluss der Leberreizung auf Entstehung dieser Krankheit!), welcher später in Diabetes insipidus mit noch ungemein starker Urinsecretion übergieng. — Ebenso soll (ibidem) ein anderer Fall von Polydipsie nach einem Stoss auf die Nierengegend entstanden sein. Missbrauch der Spirituosa ist in einem Fall sehr wahrscheinlich, in einem andern giengen daneben noch Siphilis und Mercurialkuren voraus. Ausser den genannten Momenten giengen noch verschiedene Krankheiten dem Diabetes voraus, deren kausales Verhältniss zu ihm noch wenig erforscht ist, wesshalb von dieser Seite wenig zu entnehmen ist. In einem Fall giengen drei Jahre lang cerebrale Erscheinungen voraus, zuerst Schwindel, dann Ptosis, Schwäche der beiden Extremitäten rechter Seite (nach Jaksch, von dem der Fall herrührt [1]), Tumor cerebralis mit Encephalitis chronica), in einem Falle Metrorrhagie, welche jedoch nach einem Fall auf einer Treppe sich einstellte (directer Einfluss des Falls auf die Entstehung der Polydipsie?), wo-

---

1) Weber, Diss. über Diabetes mellitus. Würzburg, 1854.

bei noch schlechte Lebensverhältnisse nebst bedeutender Anstrengung mitwirkten. In einem Falle folgte einem „remittirenden, rheumatischen Fieber“ sogleich Polydipsie. Konstitution und Temperament scheinen keine überwiegende Disposition zur Krankheit zu geben; denn, wenn auch von zarten, nervösen Personen häufig unter den Befallenen die Rede ist, so sind doch auch andere Beispiele darunter, wo ganz kräftige Leute mit der scheinbar besten Gesundheit in dieselbe verfielen.

§. 4.

Wie die veranlassenden Momente, so ist auch die Art des Eintritts des Diabetes insipidus mit den ihn begleitenden Symptomen höchst mannigfaltig. Während in meheren Fällen der Diabetes sich nur allmählig unter ganz geringen oder gar keinen weiteren Allgemeinerscheinungen entwickelt, so dass er allmählig von der Kindheit bis in's reifere Alter fortschreitend in diesem seinen höchsten Grad erreicht, beginnt er in andern plötzlich ohne nachweisbare Ursache, oder nach einem direkten äusseren Einfluss, nach einer Krankheit etc. Dabei können heftige nervöse Erscheinungen, oder Magen- und Darmsymptome, Fieber etc. damit einhergehen, welche den Organismus herunterbringen, oder aber es besteht relatives Wohlbefinden.

In der Mehrzahl der von mir verglichenen Fälle trat der Diabetes schnell auf und dann gewöhnlich verbunden mit Störungen des Allgemeinbefindens.

An die Kardinalsymptome, nämlich den heftigen Durst und die vermehrten Diurese, ist meistens auffallend trockene Haut, Störung des Schlafs wegen des Drangs zum Uriniren, Trockenheit im Mund und Schlund unmittelbar geknüpft; Verlust des Appetits, Verfall der Kräfte, Kopfschmerzen u. dergl. kommen in vielen Fällen dazu.

Bei der geringeren Anzahl der Fälle entstand der Diabetes langsamer und die Allgemeinzufälle waren hier meist geringer Anfangs bei der Entstehung, während sie später sich den diabetischen Erscheinungen hinzugesellten. In einzelnen Fällen erfreuten sich jedoch solche Kranke, die in ihrer Kindheit von Diabetes befallen wurden, noch in ihrem höheren Alter einer relativ guten Gesundheit und kamen in ihren Kräften nicht zurück, zeigten auch immer einen guten Appetit.

In einem Falle wurde schon von der Geburt an ein vermehrter Durst und vermehrte Diurese beobachtet, die allmählig bis zur Pubertät zunahmen, um dann mit einigen Schwankungen auf dieser Höhe zu bleiben.

Die Quantität des täglich genossenen Getränks schwankt in sehr bedeutenden Gränzen zwischen 10 und 80 Schoppen, und entspricht entweder der täglich gelassenen Urinmenge oder übertrifft sie noch, wenigstens zeitweise, wie diess auch in unserem Falle vorkam.

§. 5.

Die Untersuchung des Urins hinsichtlich seiner

Quantität, seines specifischen Gewichts und seiner chemischen Bestandtheile lässt in den meisten Fällen, besonders in den älteren, sehr vieles, hie und da alles zu wünschen übrig.

Wenn wir der Eintheilung des Diabetes insipidus von FALCK folgen, so gehören unsere Fälle zur Polyuria simplex, Unterabtheilung Polydiluturie, indem sich das specifische Gewicht zwischen 1,000—1,018 bewegt. Charakteristisch ist dieses niedere specifische Gewicht des Urins in dieser Krankheit. Die Mehrzahl der untersuchten Urine überschreitet 1,005 nicht, der höchste variirt zwischen 1,010—1,014 und hier enthält doch der Harn schon so viel feste Bestandtheile, dass es sehr fraglich wird, ob der Fall noch zu den einfachen Wasser-Polyurien zu zählen ist. In einem Fall war das specifische Gewicht Anfangs = 1,005, kam dann während der Dauer einer fieberhaften Krankheit (Varioloiden) auf 1,018, um dann nach dieser Krankheit auf 1,000—1,001 herabzusinken. Diese specifischen Gewichte bleiben sich im einzelnen Falle während des Verlaufs der Krankheit nicht immer gleich, sondern zeigen gewöhnlich geringe Schwankungen.

Die Quantität des täglich ausgeschiedenen Urins zeigt bei den aufgeführten Fällen bedeutende Differenzen. Während in einigen Fällen dieselbe blos 5—7000 C.C.M. beträgt, steigt sie in einem Fall auf 32000 C.C.M. (TROUSSEAU, Union l. c.) Die meisten Fälle variiren zwischen 10—15000 C.C.M. In andern Fällen ist das Maas unbestimmt angegeben,

z. B. nach Töpfen, Eimern, Quart, so dass hier eine Vergleichung mit den übrigen nicht wohl stattfinden kann.

Was die physikalischen Eigenschaften des Urins betrifft, so war derselbe in allen angeführten Fällen farblos oder wenigstens schwach gefärbt, hell strohgelb, etwas grünlich, durchscheinend, geschmack- und geruchlos. In einem Fall war derselbe sehr stinkend. In chemischer Beziehung ist die Abwesenheit des Zuckers und Eiweisses bei allen angeführten Fällen, die überhaupt näher untersucht wurden, charakteristisch. Nur in wenigen Fällen wurde eine genaue Untersuchung der anderen Harnbestandtheile angestellt, wie in dem Fall von Poggiale (Gazette médicale 1854, nr. 33.), von Falck (deutsche Clinik 1853. nr. 41.), und von Fleury (Archives génerales Mai 1848). In dem Falck'schen Fall war die absolute Harnstoffausscheidung bei gutem Appetit eine sehr beträchtliche. — In einem Fall wurde der Harn bei mehrstündigem Stehen trüblich und liess beim Kochen einige graue Flocken fallen. Die Reaction war, wie bei der starken Verdünnung natürlich, in keinem der näher untersuchten Fälle stark sauer, sondern entweder schwach sauer oder neutral oder auch schwach alkalisch.

§. 6.

Der Einfluss des Diabetes insipidus auf den Körper und sein Gesammtbefinden ist, wie oben schon angedeutet wurde, höchst verschie-

den. Während in einigen Fällen das Allgemeinbefinden wenig beeinträchtigt wurde und die Kranken, den grossen Durst und die entsprechend vermehrte Diurese abgerechnet, sich relativ wohl befanden und ihren Geschäften nachzugehen vermochten, traten in den übrigen Fällen mehr oder weniger lästige und Gefahr drohende Zufälle ein, die den Diabetes während seiner ganzen Dauer begleiteten oder nur zeitweise auftraten. Unter die letztgenannten Erscheinungen gehört die Abmagerung, der Kräfteverfall, in mehreren Fällen sehr auffallende Appetitlosigkeit, erschwerte Respiration, frequenter Puls, zeitweise nagende Schmerzen in der Magengegend, Verstopfung, Meteorismus des Abdomens, gänzliche Apathie, Hitze der Haut, Brennen im Mund, selten mässige Schweisse. Symptome von Seiten der Nieren waren in zwei Fällen vorhanden, bestehend in schmerzhaften Empfindungen in der Nierengegend, Strangurie, häufigem Harndrang mit Schmerzen längs des Verlaufs der Ureteren. In einem Falle war eine Geschmacksperversion mit dem Diabetes verbunden, indem die Kranke ein auffallendes Gelüste nach Asche hatte, die sie in grosser Menge verzehrte (hysterischer Fall?). In einem Fall zeigte sich eine besondere Vorliebe für Hülsenfrüchte und Milchspeisen, während alles Zuckrige und Fleisch verschmäht wurde. Eine grosse Antipathie gegen Fleischspeisen zeigte sich auch in einem andern Fall, während in einem dritten Fleisch erwünschter war, als Vegetabilien; in einem vierten Falle bestand ein

Widerwillen gegen alle feste Speisen. Gesalzene Speisen vermehrten in einem Falle den Durst, während sie in einem andern keinen Einfluss darauf hatten. Interessant ist in einem Fall das Vorausgehen und Einhergehen von cerebalen Erscheinungen neben dem Diabetes insipidus, bestehend in Lähmung des rechten oberen Augenlieds, Thränen des Auges, schwachem Sehvermögen, Paralyse des rechten N. Facialis, der motorischen Aeste des N. glossopharyngeus, Parese des N. hypoglossus, der motorischen Aeste des rechten N. Trigeminus, Parese der rechten oberen und unteren Extremität, Parese des sphinct ani et vesicae, veränderlicher psychischer Stimmung (Tumor cerebri). Eine Milzanschwellung wurde in einem Fall beobachtet, ohne dass ein Zusammenhang derselben mit dem Diabetes ermittelt werden konnte.

In mehreren Fällen zeigte sich ein Rückgang in den diabetischen Erscheinungen während des Auftretens einer intercurrenten fieberhaften Krankheit, indem der Durst abnahm und mit ihm auch die Urinsekretion, das specifische Gewicht des Urins hingegen wieder stieg. Nach Ablauf einer solchen Krankheit traten gewöhnlich die diabetischen Erscheinungen wieder mehr hervor als vorher, und das specifische Gewicht sank schnell.

§. 7.

Der Ausgang des Diabetes insipidus in den genannten 31 Fällen war im Ganzen kein günstiger;

denn 4 Fälle endeten in Tod (Beispiele weiterer Todesfälle werden Union l. c. kurz angeführt), 20 wurden ungebessert oder wenig gebessert entlassen. und nur 7 gingen angeblich in Genesung über, wobei übrigens nicht gesagt ist, wie lange dieselbe anhielt. Ueberhaupt wurden diese letzteren Fälle meistens viel zu kurz nach der Heilung beobachtet. um darüber urtheilen zu können.

Unter den 4 tödtlich abgelaufenen Fällen waren 2 bejahrte Individuen und 2 junge Leute. Die Dauer der Krankheit war verschieden lang, die Erscheinungen vor dem Tode werden von keinem dieser Fälle angegeben, da diese Patienten nicht mehr in der Behandlung waren; ebensowenig existirt ein Sektionsbericht, und es ist für alle diese Fälle zweifelhaft, ob der Tod wirklich in direktem Zusammenhang mit dem Diabetes stand, oder an anderweitigen Krankheiten erfolgte. Der eine dieser Diabetiker, ein zwölfjähriges Kind, starb schnell, nachdem es einen Esslöffel voll Kali nitr. fus. genommen hatte, wovon es einen Theelöffel voll hätte nehmen sollen. Ob hier dieses Salz als Todesursache mitwirkte, kann bei diesem überhaupt ungenau erzählten Fall nicht ermirt werden. Drei von den Gestorbenen waren männliche Individuen, während bei dem vierten das Geschlecht nicht angegeben ist.

Bei den angeblich in Genesung übergegangenen 7 Fällen bestand der Diabetes insipidus meist noch nicht lange: es fehlt nicht, dass die Heilung

von den behandelnden Aerzten immer den angewandten Mitteln zugeschrieben wird.

20 der angeführten Fälle bestanden ohne wesentliche Besserung fort, oder, wenn auch Besserung eintrat, so machte diese doch bald wieder einer Verschlimmerung Platz. Zuweilen besserte sich das Leiden bei einer intercurrenten Krankheit, um nachher wieder in seiner früheren Stärke oder in gesteigertem Maasse aufzutreten. Eilf dieser Fälle gehörten dem männlichen, neun dem weiblichen Geschlechte an.

§. 8.

Die Therapie des Diabetes insipidus ist in den aufgeführten Fällen die allerverschiedenste gewesen und erlaubt keine stichhaltigen Schlüsse. — Die 7 Diabetiker, die als geheilt entlassen wurden, beweisen noch nicht, dass der Diabetes durch die gegebenen Arzneimittel geheilt werden könne, da man nicht weiss, ob gerade diese in ihren Wirkungen im höchsten Grade differenten Mittel, die in andern Fällen erfolglos waren, die Heilung in dem betreffenden Falle bewirkten, oder ob nicht vielmehr andere günstige Momente auf den Kranken influirten.

Versucht wurden in den genannten 33 Fällen 1) die Narcotica, wie Opium, Belladonna, Hyoscyam. Nux vom. bei einem Fall mit Lähmungserscheinungen; 2) die Amara, Tonica und Excitantia, China, die Eisenpräparate, Wein, Extr. gent., Tannin, Valeriana, Quassia, Galläpfel, Kampfer, spanischer

Pfeffer, Castoreum, Asa foetida; Valeriana (von Trousseau in einem Fall, der Hysterie verdächtig, aber männlichen Geschlechts, sehr gerühmt); 3) Diaphoretica mit Nitrum, ein leichtes Brechmittel mit Ipecac., Pulv. Dower., Dampfbäder, warme Bäder; 4) Säuren; 5) Creosot, das in einem Fall Heilung bewirkt haben soll; 6) Alterantia wie Calomel, Jodquecksilber, Jod, Natr. carbon., Borax. Gerühmt wird in älterer und neuester Zeit das Kali nitr. fus.

Man muss gestehen, dass sich dieser Aufzählung ganz heterogener Arzneimittel nichts entnehmen lässt. In der That lässt sich bis jetzt die medikamentöse Behandlung des Diabetes insipidus weder auf irgend eine Theorie noch auf hinlänglich konstatirte empirische Erfolge gründen: die diätetische Behandlung muss eine tonische und restaurirende seyn.
